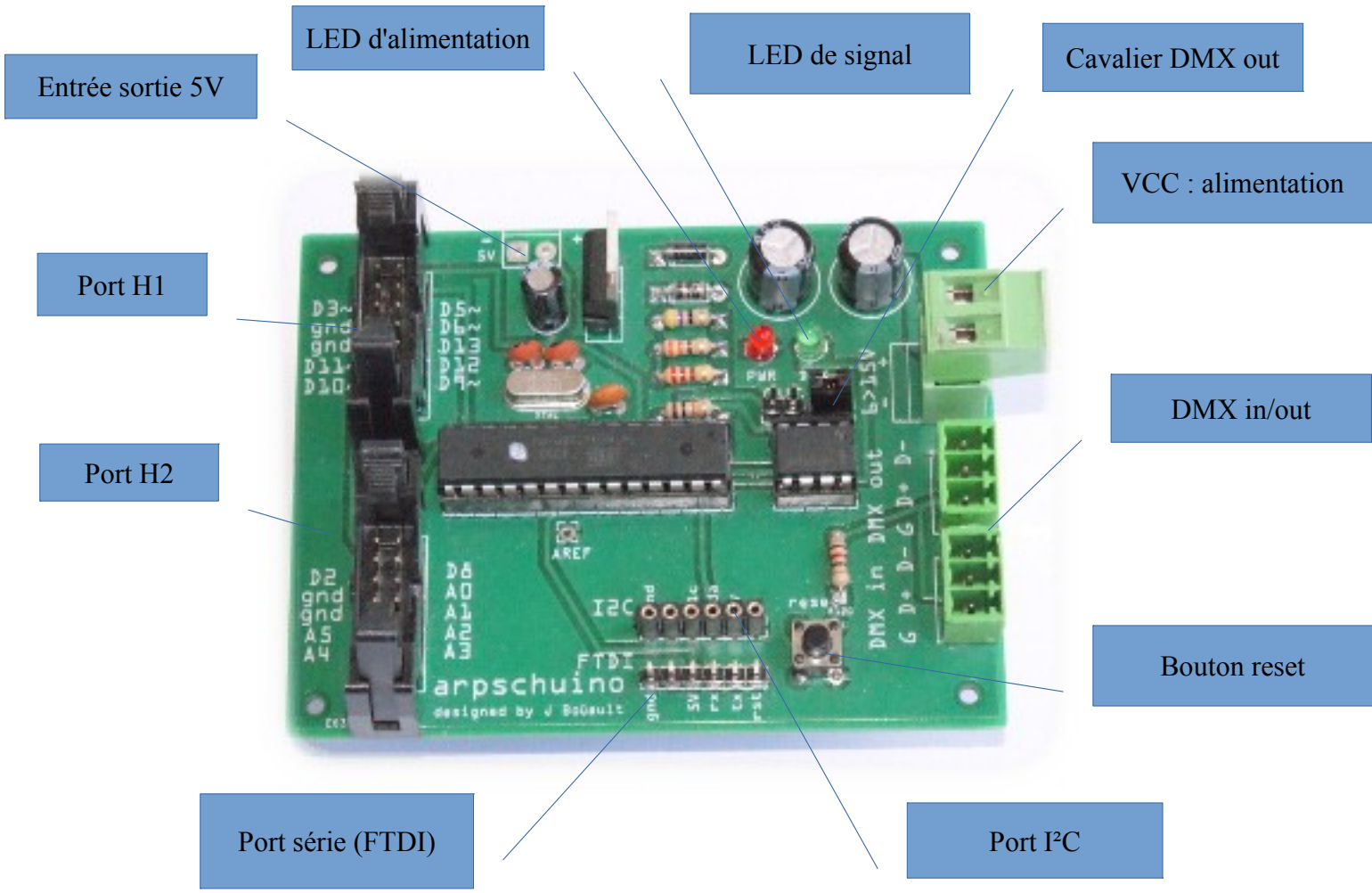
arpschuino

mode d'emploi

-1- Description :



- Port H1 et H2 :
  Ce sont les entrées/sorties principales de l'apschuino, chaque port regroupe 8 entrées/sorties et la masse (gnd).

- Port série (FTDI)
  Le port série est utilisé pour programmer l'arpschuino.

- Port I²C
  Pour changer l'adresse DMX avec l'arpdress board, brancher l'arpsensors et de nombreux périphériques I²C du marché (PCA9685, rtc…).

- Bouton reset
  Comme son nom l'indique ! Sert aussi à assigner l'adresse avec l'arpdress board..

- Ports DMX in/out
  Pour recevoir ou émettre du DMX. Nécessite un adaptateur XLR pour être connecté au réseau DMX.

- VCC : alimentation :
  L'arpschuino a besoin d'une alimentation en courant continu, la tension doit être comprise entre 6 et 15V. Dans l'idéal, évitez les valeurs limites, le mieux est une tension comprise entre7 et 12V. Dans le cas d'une alimentation sur pile, la pile 9v est un bon choix.

- Cavalier DMX in :
  Pour recevoir du DMX, ce cavalier doit être en place. Pour utiliser le port série, retirez-le.

- LED de signal :
  Avec le code par défaut, la led clignote lorsqu'on reçoit du DMX. On peut l'utiliser comme voyant multi usage, il est relié à la broche D4 en langage arduino.

- LED d'alimentation :
  La led s'allume en rouge lorsque l'arpschuino est sous tension.
  Si vous trouvez que les LED brillent trop fort, vous pouvez remplacer les résistances correspondantes par des résistances 1Kohm.

- Entrée sortie 5V :
  Lorsque l'arpschuino est alimenté par le port VCC, on peut récupérer 5V pour alimenter un autre circuit. La consommation ne doit pas dépasser 300mA environ, ainsi le régulateur de tension ne devrait pas chauffer.
  Ce port peut aussi servir à alimenter l'arpschuino. Attention il est en aval du régulateur de tension, il demande donc une alimentation parfaitement régulée, comprise entre 3 et 5V.
  A utiliser dans le cas d'une alimentation avec 3 piles 1.5V.

-2- Code par defaut

L'arpschuino est fournit pré-programmé. Par défaut [arpschuino 16 soft pwm out] est chargé.
Avec ce code, l'apschuino est un gradateur basse tension 16 circuits. La partie puissance est confiée à l'apower .
L'adresse DMX par défaut est 1, elle peut être changée avec l'arpdress board .
Sur demande l'arpschuino peut être pré-programmé avec d'autre programmes ou d'autres adresses par défaut.

-3-Autres codes

- arpschuino 6 pwm (leds) : seulement 6 sorties graduées, mais en PWM ardware avec une fréquence de pwm plus élevée, une graduation plus fine pour les LED.
- led pixel : pour piloter les ruban de LED « NeopPixel » (ici par exemple)
- arpsensors : pour recevoir des données provenant de différents capteurs (bientôt)
-

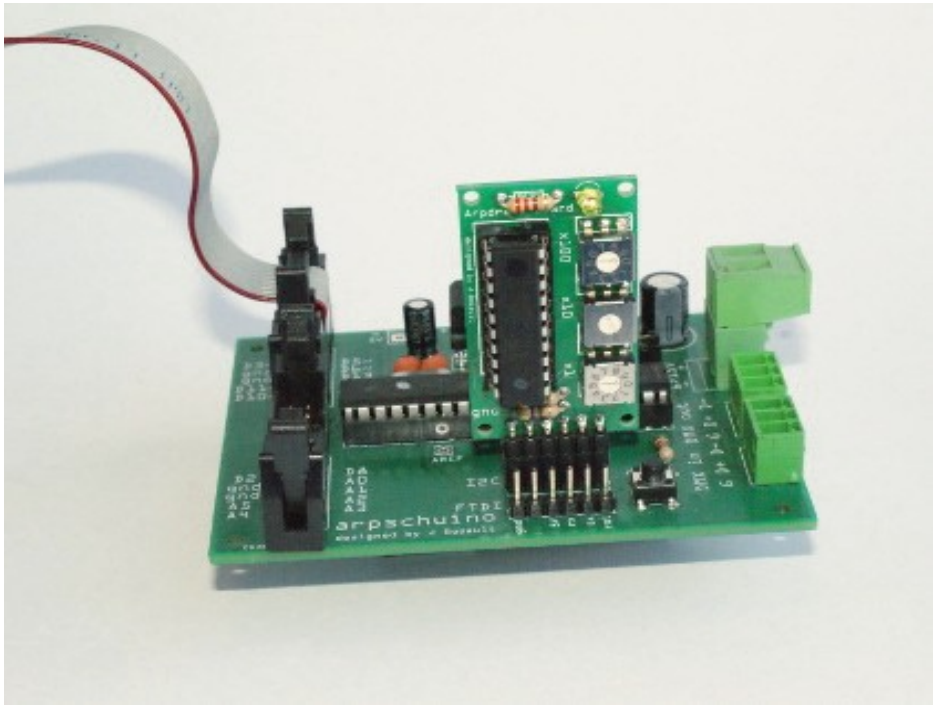
Ils sont disponibles à la page telechargements.

-4-Programmer l'arpschuino

L'arpschuino est entièrement programmable, comme un arduino. Pour cela vous aurez besoin d'un adaptateur USB/ TTL arduino ou FTDI.
Vous aurez aussi besoin du logiciel arduino, téléchargeable gratuitement ici.
Vous trouverez des library utiles pour programmer l'arpschuino à la rubique téléchargement.

-5- Adressage avec l'arpdress board

Changer l'adresse DMX de votre arpschuino avec l'apdress board est très simple. Après avoir défini l'adresse avec les 3 roues codeuses, piquez simplement l'arpdress board sur le port I²C et appuyez sur le bouton reset de l'arpschuino.



Après un clignotement des leds de chacune des cartes, l'adresse est enregistrée. Elle est stockée dans la mémoire non volatile, l'eeprom, et sera donc conservée après extinction de l'arpschuino.